

165. L'expression simplifiée de $\sin^2\left(\frac{1}{2}\text{Arccos } x\right)$ est :

1. $2x\sqrt{1-x^2}$

3. $\frac{1-x}{2}$

5. $\frac{x}{2}$

2. $2x^2 - 1$

4. $\frac{1+x}{2}$

(M.-2005)

166. Les solutions de l'inéquation $\ln x \geq -\ln 2$ sont les nombres réels x tels que :

1. $x \leq e$

3. $x > \sqrt{3}$

5. $0 < x < \frac{1}{25}$

2. $x > \frac{e^3}{2}$

4. $0 < x < \frac{9}{e^2}$

(B.-2005)

167. Soit f la fonction définie par $f(x) = \ln \left[\frac{e(x+e)}{x-e} \right]$. La valeur approchée de $f(3e)$ est :

1. $1 + 2\ln 3$

3. $1 + \ln 3$

5. $1 + \ln 7$

2. $1 + \ln 5$

4. $1 + \ln 2$

(B.-2005)

168. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (1 + \cos 2x) \cdot \tan x$ est égale à :

$x \rightarrow \frac{\pi}{2}$

www.ecoles-rdc.net

1. $-\frac{1}{3}$

2. 0

3. $\frac{1}{2}$

4. 1

5. π

(B.-2005)

169. L'écriture simplifiée de $E = e^{1 + \ln 2}$ est :

1. $\frac{1}{e}$

2. 2

3. $\frac{5}{4e}$

4. $\frac{e^2}{3}$

5. $2e$

(B.-2005)

170. La solution de l'équation $\sin 3x + \sin \left(x - \frac{3\pi}{2} \right) = 0$ est :

1. $x = \frac{\pi}{2} + \frac{k\pi}{3}$

3. $x = -\frac{7\pi}{60} + \frac{k\pi}{3}$

5. $\frac{3\pi}{8} + \frac{k\pi}{2}$

2. $x = \frac{3\pi}{4} + 2k\pi$

4. $x = -\frac{3\pi}{4} + 4k\pi$

(B.-2005)